

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT


### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

REC'D 15 MAY 2006

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 16319/PCT ge	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Formblatt PCT/PEA/416
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2005/002004	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 25.02.2005	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 01.03.2004
Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC INV. C12N5/00 C12M3/00		
Anmelder FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG ...		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 1 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enhalten, nur in elektronischer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Berichts</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  19.09.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  11.05.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - Gitschiner Str. 103 D-10958 Berlin Tel. +49 30 25901 - 0 Fax: +49 30 25901 - 840	Bevollmächtigter Bediensteter  Cubas Alcaraz, J  Tel. +49 30 25901-324	



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/002004

## Feld Nr. I Grundlage des Berichts

### 1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bescheid auf

- ☒ der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde.
- ☐ einer Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
  - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 a) und 23.1 b))
  - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4 a))
  - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 a) und/oder 55.3 a))

### 2. Hinsichtlich der **Bestandteile**\* der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt):*

#### Beschreibung, Seiten

1-42 in der ursprünglich eingereichten Fassung

#### Ansprüche, Nr.

2-45, 47-51 in der ursprünglich eingereichten Fassung  
1, 46 eingegangen am 23.12.2005 mit Schreiben vom 23.12.2005

#### Zeichnungen, Blätter

1/7-7/7 in der ursprünglich eingereichten Fassung

- ☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

### 3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

### 4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 1-51
	Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche 1-51
	Nein: Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche: 1-51
	Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: US-B-6355491

D2: CN-A-12898842 (Derwent Abstract)

D3: WO-A-03043931

Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (Spalte 16, Zeile 20-Zeile 67; Ansprüche 1,2,5,6,11,12,16,25 und 26; Abbildungen 4, 13-19) einen Träger zur Aufnahme einer biologischen Probe, der ein Bodenelement, ein Magnelement und ein Aufnahmeelement aufweist, wobei das Aufnahmeelement eine Oberfläche zur Aufnahme der biologischen Probe aufweist die adhäsionsfördernd gebildet ist.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von dem bekannten Träger dadurch, dass der Träger auf einer festen Basisfläche beweglich und zur Aufnahme von Zellen geeignet ist. Das Bodenelement bildet seinerseits eine stabile und auf der Basisfläche in mindestens einer Richtung verschiebbare Auflage.

Das Dokument D2 beschreibt einen Zellträger der ein Magnelement und ein Aufnahmeelement aufweist, wobei die Oberfläche des Aufnahmeelements adhäsionsfördernd gebildet ist. Dieser Zellträger ist nicht auf einer festen Basisfläche beweglich und hat kein Bodenelement, das eine Auflage auf der Basisfläche bildet.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, einen verbesserten Zellträger herzustellen, der auch eine flexiblere Manipulation von Zellen ermöglicht.

Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung

beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):  
Der bewegliche Zellträger ermöglicht eine kontrollierte und präzise Bewegung der Zellen, auch entgegen einer Strömung; die Manipulation von adhärenenten Zellen ist auch mit dem Zellträger der Erfindung möglich.

Anspruch 46 bezieht sich auf ein Verfahren zur Manipulation biologischer Zellen mittels eines beweglichen Zellträgers, wie in Anspruch 1 beschrieben. Daher ist der Gegenstand von Anspruch 46 auch neu und erfinderisch (Artikel 33(2)(3) PCT).

Die Ansprüche 2-45 und 47-51 sind von den Ansprüchen 1 und 46 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

PCT/EP 2005/002004

16319/PCT Hz

**PATENTANSPRÜCHE 1, 46**

5 1. Zellträger (10) zur Aufnahme mindestens einer biologischen Zelle, der ein Magnelement (20), ein Bodenelement (30) und ein Aufnahmeelement (40) aufweist, wobei das Aufnahmeelement (40) an einer zum Bodenelement (30) gegenüberliegenden Seite des Zellträgers (10) angeordnet ist und eine Oberfläche (41) zur Aufnahme der biologischen Zelle aufweist,

**dadurch gekennzeichnet dass**

- der Zellträger (10) auf einer festen Basisfläche beweglich ist,
- das Bodenelement (30) eine stabile, auf der Basisfläche in  
15 mindestens einer Richtung verschiebbare Auflage (31) bildet, und
- das Aufnahmeelement (40) in einem vorbestimmten Teilbereich der Oberfläche (41) adhäsionsfördernd gebildet ist.

20

46. Verfahren zur Manipulation biologischer Zellen, mit den Schritten:

- Positionierung mindestens einer biologischen Zelle (1) auf mindestens einem Zellträger (10), der verschiebbar auf einer  
25 festen Basisfläche (61) angeordnet ist, und
- Bewegung des Zellträgers (10) mit der mindestens einen biologischen Zelle (1) auf der Basisfläche (61) durch Ausübung einer magnetischen Kraft.